

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-196750

(43)Date of publication of application : 06.08.1993

(51)Int.Cl.

G04B 37/18

G04B 19/28

G04B 37/05

(21)Application number : 04-222255

(71)Applicant : WERTHANOR SA

(22)Date of filing : 30.07.1992

(72)Inventor : VOLLERT ALFRED

(30)Priority

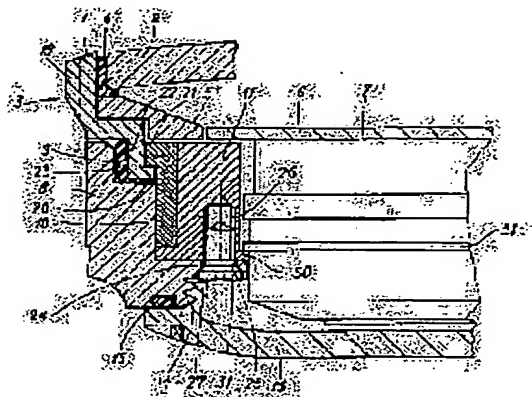
Priority number : 91 2268 Priority date : 30.07.1991 Priority country : CH

(54) SIDE OF WATCH

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a side of a novel watch.

CONSTITUTION: This side of a watch contains an assembly 3 driven to rotate with respect to a shell 8. The assembly contains a bezel 1 defining an internal shoulder 20, a glass 2 and a ring-shaped element forming a flange 5. A packing 9 is interposed between the bezel and the shell. Casing rings 10 and 11 are arranged inside the shell to receive a movement 7. The rings define a ring-shaped rib 21 carried on the bezel shoulder 20 to hold the assembly 3 on the shell 8.



This Page Blank (uspto)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-196750

(43)公開日 平成5年(1993)8月6日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 4 B 37/18	Y	8201-2F		
19/28	D	8201-2F		
37/05	D	8201-2F		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平4-222255

(22)出願日 平成4年(1992)7月30日

(31)優先権主張番号 0 2 2 6 8 / 9 1 - 0

(32)優先日 1991年7月30日

(33)優先権主張国 スイス (CH)

(71)出願人 592180270

ヴェルトアノア・エスアー

WERTHANOR SOCIETE A
NONYME

スイス国 ツエーハー2400・レ ロクル・
リュ ジョルジュ・ファブレ・6

(72)発明者 アルフレッド・ヴォラート

スイス国 ツエーハー2300・ラ ショード
ーフォ・シャレ・15

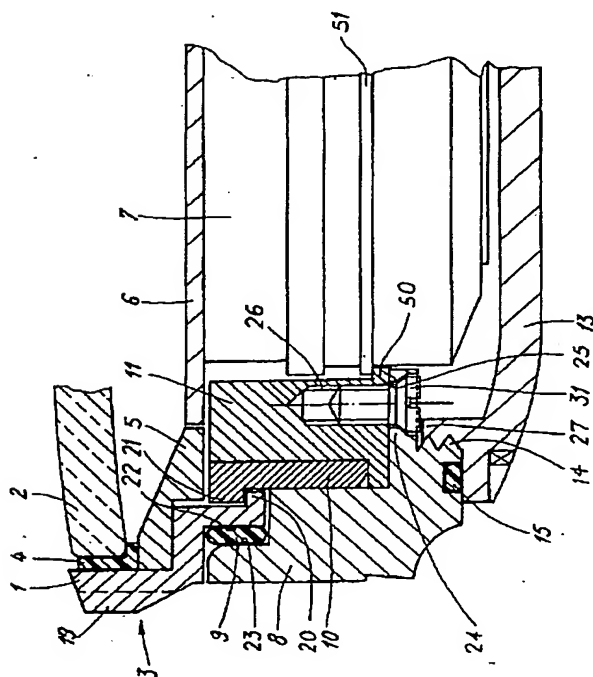
(74)代理人 弁理士 山川 政樹

(54)【発明の名称】 ウォッチの側

(57)【要約】

【目的】 新規なウォッチの側を得ることである。

【構成】 このウォッチの側は、胴 (8) に対して回転駆動できる組立体 (3) を含む。この組立体は、内部肩 (20) を示すベゼル (1) と、ガラス (2) と、フランジ (5) を形成する輪状の要素とを含む。ベゼルと胴の間にパッキング (9) が介在させられる。ムーブメント (7) を受けるように、胴の内部にケーシング・リング (10, 11) が設けられる。リングは、組立体 (3) を胴 (8) の上に保持するように、ベゼル肩 (20) の上に載る輪状リブ (21) を示す。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 胴と、裏ブタと、側の中に納められるムーブメントと、このムーブメントの上方に設けられる文字板と、胴および文字板に対して回転駆動できる組立体とを含み、この組立体が、内部輪状肩を有するベゼルと、第1のパッキングの助けによりベゼルにはめ込まれるガラスと、フランジを形成する輪状要素と、ベゼルと胴の間にはさまれる第2のパッキングとを有するウォッチの側において、胴の内部に配置されたケーシングリングと、ムーブメントをケーシングリングの中に固定するための第1の手段と、リングを胴へ固定するための第2の手段とを更に備え、前記リングは、前記組立体を前記胴へ取り付けるために前記肩の上に載る輪状スカートを有するウォッチの側。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、胴と、裏ブタと、側の中に納められるムーブメントと、このムーブメントの上方に設けられる文字板と、胴および文字板に対して回転駆動できる組立体とを有し、この組立体は、内部輪状肩を示すベゼルと、第1のパッキングの助けによりベゼルへはめ込まれるガラスと、フランジを形成する輪状要素と、つめと胴の間にはさまれる第2のパッキングとを含むウォッチの側に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 上記の一般的な定義に全体的に対応するウォッチの側が、特許公報CH-A-432 388 (シュミッツ・フレール) に記載されている。この構造においては、内部リングが胴の中へねじ込まれる。そのリングは、ベゼルの肩の上に載るスカートを含む。リングは、可動組立体を胴の上に保持するためだけにここでは用いられ、他の機能は持たない。これにかんがみて、ムーブメントの側への装着は胴の下側から行えるだけであり、これの必然的な結果として、文字板の直径はムーブメントの全直径より小さい。固定されている文字板により支持されている目盛とは逆に回る他の目盛につめのフランジが接触し、それらの目盛がたとえば計算尺として用いられているような場合には、目盛の読取り精度を高くし、文字板およびフランジへの目盛の取り付けを容易にするために、文字板をムーブメントの直径より大きくすることに関心がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 したがって、本発明においてわかるであろうように、上記文献のリングを、保持リングとしてばかりでなく、ムーブメントのためのケーシング・リングとして用いるものとする、文字板がムーブメントより大きい構造を提案することが可能である。そうすると、リングは、前記文献に記載されておらず、示唆もされていない付加機能を充たす。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の側は、胴の中に配置されるケーシング・リングと、ムーブメントをケーシング・リングの中に固定する第1の手段と、リングを胴へ固定する第2の手段とを備え、そのリングは、前記組立体を前記胴に取り付けるために、前記肩の上に載る輪状スカートを示すことを特徴とするものである。

【0005】

【実施例】 図1は本発明のウォッチの側の上面図である。文字板6の上には、例えば組立てられた針43がある。胴には、時計バンドの端部41と42を取り付けるためのラグが設けられる。この平面図では、ローレット19が設けられている回転ベゼル1とは区別できる。上に目盛45が設けられているフランジ5がベゼル1に固定される。目盛には、文字板6に設けられている他の目盛46が向き合わされる。目盛45と46はここでは一部だけが示されている。図1の線II-IIとIV-IVにそれぞれ沿って切断された断面図を示す図2と図4は、側が胴8と、裏ブタ13と、側の中に入れられたムーブメント7と、このムーブメント7の上方の文字板6とを含んでいることを示す。輪状の内部肩20を有するベゼル1と、第1のパッキング4を介してベゼルにはめ込まれたガラス2と、フランジ5を形成する輪状要素を含む組立体3を、胴と文字板に対して回転駆動できる。ベゼルと側バンドの間に、側を確実に封止する第2のパッキング9が圧入される。

【0006】 図示の例においては、パッキング9は2つの同軸円筒面の間に設けられる。一方の円筒面22はベゼルの一部であり、他方の円筒面23は胴の一部である。図2と図4は、本発明の特徴部分を構成するもの、すなわち、胴8の中に配置されているケーシング・リング10、11を側が有することをとくに示す。そのリングは、回転する組立体3を胴8の上に取り付けるため、または保持するために、ベゼル1の肩20の上に載る輪状スカート21を有する。したがって、前記文献のリングは、本発明ではベゼルの保持するためばかりでなく、ムーブメントも支持するケーシング・リングへ変えられている。図4は、ムーブメント7をリング10と11の中に固定するために第1の手段が設けられていることも示す。その第1の手段は、クランプ16と雄ねじ17で構成される。この構造は一例である。図2は、リング10と11を胴8に固定するために第2の手段31が用いられていることも示す。

【0007】 図2は、胴8の下側部分が、側の中心へ向かって延長しているスカート24を有していることも示す。ケーシング・リング10、11はそのスカート24に接触する。前記第2の手段は、スカート24にあけられている穴25に入れられる垂直に位置させられる雄ねじ31であって、リング11のねじ穴26にねじ込まれる。

【0008】突出部27が設けられている裏布タ13をこの構造が有することに注目することは、ここでは興味のあることである。裏布タ13が胴8の下側の所定位置に取りつけられると、突出部17は雄ねじ31がゆるめられたとしても、抜けることを防止する。ここでは裏布タ13は位置14において胴8へねじ止めされる。しかし、裏布タはスナップ式に胴へ固定することもできる。

【0009】図2と図4、および後で参照する図5は、文字板6を示す。この文字板の直径はムーブメント7の全直径より短い。この明細書の初めに述べた理由から、文字板とムーブメントの直径をそのようにすることが好ましい。この場合には、ムーブメント7はケーシング・リング11の上側から側の中に入れられる。そのリングは、ムーブメント7のビード51が接触する肩50を示す。この文字板の張り出しを行えるようにするために、図2と図4は、それに対してムーブメント7が支持されるような肩50を含む第1の内側部分11と、スカート21を含む第2の外側部分10との2つの部分でケーシング・リングが形成されていることを示す。文字板6の可能な最大直径はケーシング・リング10の内径により制限される。更に、フランジ5と文字板6の間のスロットを見えなくし、かつ構造を簡単にするために、フランジ5は文字板6の上に重なっていることもわかる。

【0010】側と、この側が納めているムーブメントとの組立ては次の順序で行われる。ベゼル1の上側から、ケーシング・リングのスカート21がベゼルの肩20に接触するまで、ケーシング・リングの外側部分10を挿入する。フランジ5をベゼル1に組付け、フランジの上にバックリング4を置く。ガラス2をバックリング4の中に押し込む。胴8の中で回転させようとする組立体3が得られる。この組立体はケーシング・リングの外側部分10を更に支持する。その外側部分はその組立体において自由に回転できるままにされる。ムーブメント7のビード51がケーシング・リングの肩50に接触させられるまで、ムーブメントを上からケーシング・リングの内側部分11の中へ入れる。ムーブメント7を雄ねじ17によりリングの内側部分11へ固定する。このようにして固定したムーブメント7とケーシング・リングの内側部分11を、ケーシング・リングの外側部分10の下側からその外側部分の中に入れる。ケーシング・リングの2つの部分10と11を後述する手段により互いに固定する。ベゼル1の円筒面22の上にバックリング9を設ける。このようにして構成した組立体を、ケーシング・リングの内側部分11が胴8のスカート24に対して支持されるまで、上から胴8の中へ入れる。ケーシング・リングの内側部分11を雄ねじ31で胴8へ固定する。最後に、裏布タ13と胴8の間にバックリング15を介在させて、ねじ式に固定される裏布タ13により側を閉じる。

【0011】上の説明において、ケーシング・リングの2つの部分を互いに内部で固定することについて疑問が

生じた。その一実施例が図4に示されている。この図では、外側部分10を雄ねじ12で内側部分11へ固定する。この構造においては、側を組立てた時は、雄ねじ12の頭が胴8の内壁52から非常に僅かの距離の所にあるように構成する。このように構成すると、雄ねじがゆるんでも、その頭が胴に直ちに接触して、雄ねじがそれ以上ゆるむことが阻止されるから、雄ねじが失われることはあり得ないことがわかるであろう。

【0012】ケーシング・リングの2つの部分を固定する別の方法が図5に示されている。ここでは外側部分30は弾性領域53として示されている。各弾性領域にはくちばし54が設けられる。そのくちばしは内側部分11に形成されているノッチ55に掛けられるようになる。この実施例においては、外側部分30はプラスチック材料で形成されるのが有利である。本発明は、必要があれば、ムーブメントと、このムーブメントの直径に等しいか、それより短い直径を有する文字板とを採用することもできる。その実施例を図6に示す。この場合には、ムーブメント7をケーシング・リング40の下から側の中へ入れる。ケーシング・リングはそのスカート21、およびムーブメントのビード29を支持する肩28とともに単一の要素として形成できる。

【0013】図3は、上記説明と合致する回転ベゼルの実施例を示す。その回転ベゼルにおいては、回転組立体3と胴37の間に、その組立体のための一方向回転機構が組込まれる。この機構はリング33を含む。このリングの中に、ベゼル38へ固定されているラックと呼ばれるラチェット34に作用するばねが設けられている。そのリング33は、胴37に形成されているハウジング36の中に納められている少なくとも1つのスプール35により保持され、かつ向けられる。この構造の詳細な例が特許公報CH-A-631592に記載されている。この装置はバックリング9の周縁部の外側に置かれるから有利である。内部位置は、ラチェットの歯34の上でばねがこすられる間に生ずるこすりかすに対してムーブメントを保護する必要がある。この装置はベゼルが示すフード32により上を覆われる。この構造はダイバーのウォッチとしてとくに採用される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のウォッチの側の平面図である。

【図2】図1のII-II線に沿う横断面図である。

【図3】ウォッチの側に一方向回転ベゼルが設けられている、図2に示されている側の変更例を示す。

【図4】図1のIV-IV線に沿う横断面図である。

【図5】図4に示す側の変更例を示す。

【図6】図2に示す側の変更例を示す。

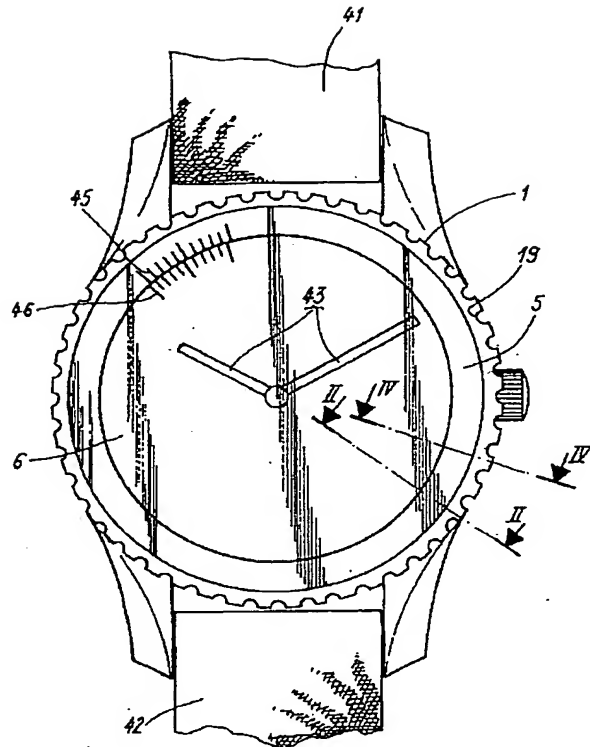
【符号の説明】

- 1 ベゼル
- 2 ガラス
- 3 組立体

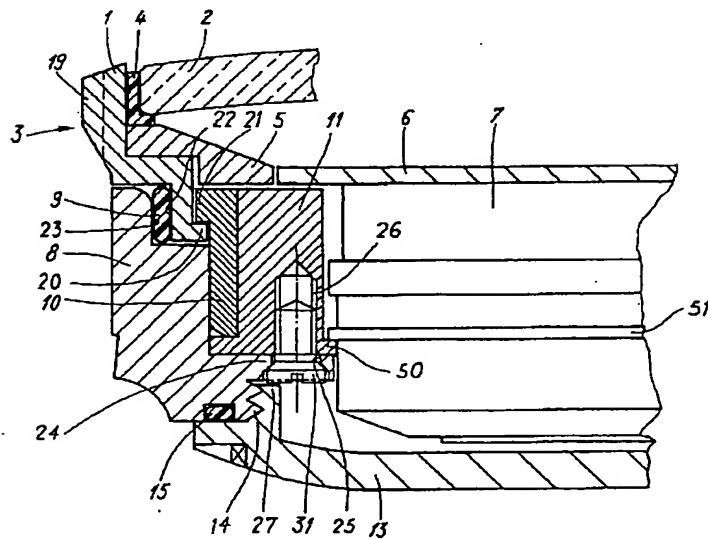
5 フランジ
7 ムーブメント
8 胴
9 パッキング

10, 11 ケーシング・リング
20 内部肩
21 スカート

【図1】



【図2】



This technical drawing is a cross-sectional view of a complex mechanical assembly. The assembly consists of several main parts: a top housing (1) with a central bore (4) and a flange (2); a middle section (3) with a vertical slot (19) and a central bore (5); a lower housing (6) with a flange (7) and a central bore (29); and a bottom section (8) with a central bore (9). A central shaft (13) passes through the assembly, supported by bearings (14, 15) and a central bearing (31). A piston or plunger (28) is located in the central bore (5), and a valve or plug (21) is positioned in the central bore (4). A spring (40) is shown in the central bore (5). A small component (10) is located in the central bore (9). A small component (11) is located in the central bore (13). A small component (12) is located in the central bore (14). A small component (16) is located in the central bore (15). A small component (17) is located in the central bore (21). A small component (18) is located in the central bore (28). A small component (20) is located in the central bore (29). A small component (22) is located in the central bore (31). A small component (23) is located in the central bore (40). A small component (24) is located in the central bore (51). A small component (25) is located in the central bore (6). A small component (26) is located in the central bore (7). A small component (27) is located in the central bore (29). A small component (30) is located in the central bore (51). A small component (32) is located in the central bore (13). A small component (33) is located in the central bore (14). A small component (34) is located in the central bore (15). A small component (35) is located in the central bore (21). A small component (36) is located in the central bore (28). A small component (37) is located in the central bore (29). A small component (38) is located in the central bore (31). A small component (39) is located in the central bore (40). A small component (41) is located in the central bore (51). A small component (42) is located in the central bore (6). A small component (43) is located in the central bore (7). A small component (44) is located in the central bore (29). A small component (45) is located in the central bore (51). A small component (46) is located in the central bore (13). A small component (47) is located in the central bore (14). A small component (48) is located in the central bore (15). A small component (49) is located in the central bore (21). A small component (50) is located in the central bore (28). A small component (51) is located in the central bore (29).